
المجموعة الكونية
القمر
BERTIZIAN VIKEN

المجموعة الكونية

رائد يحدثكم عن :

القمر

القمر .. ذلك التابع الفضي البهيّ ، تغنى به الشعراء ، وافتتن الرسامون بنوره الساحر ، ودارت حوله الأساطير .
فما هي حقيقة القمر يا أصدقائي

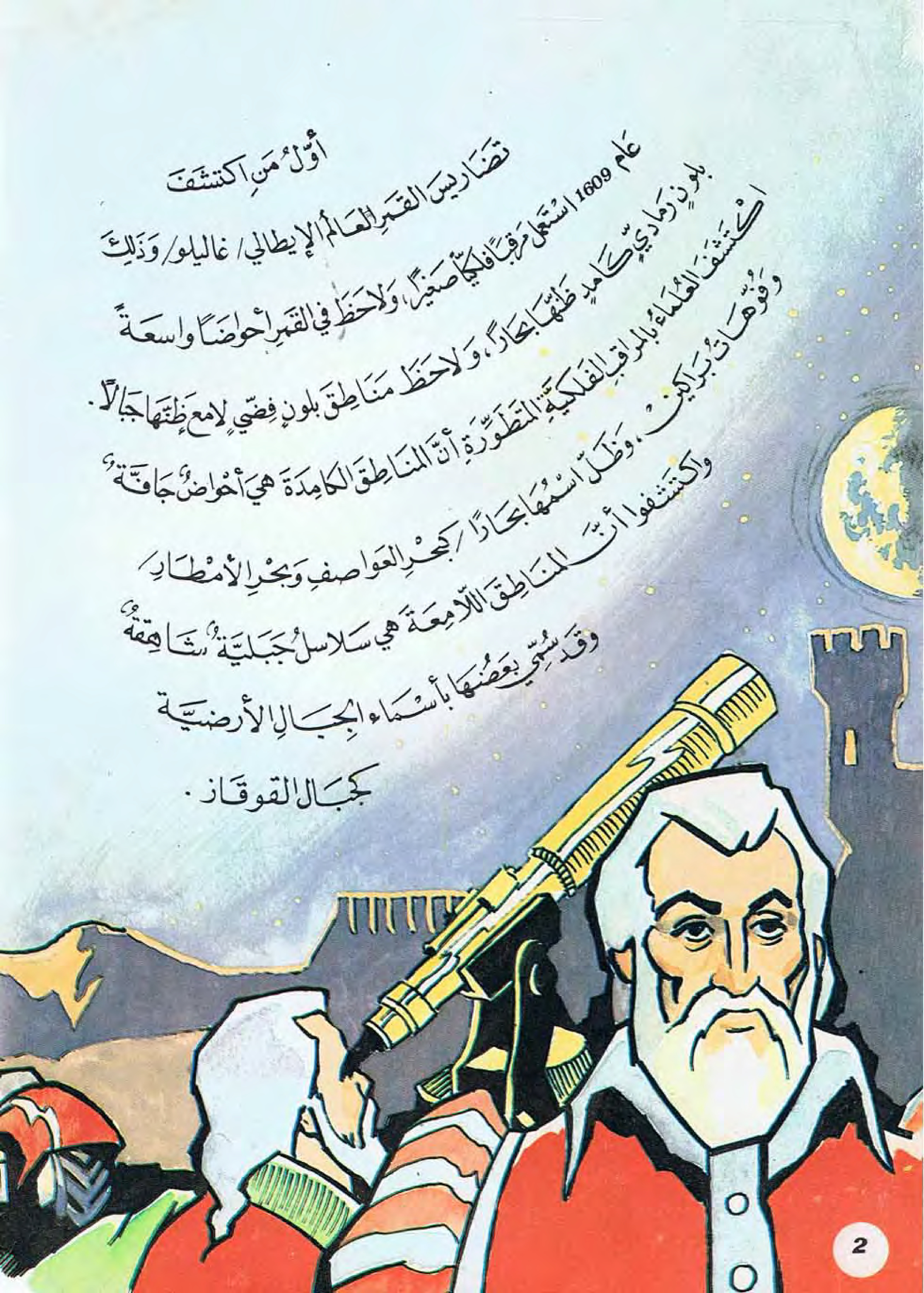
التأليف
ابراهيم حلمي الغوري

التدقيق اللغوي
محمد كمال

الرسوم
فيكين برتزيان

القمرُ أقربُ جيرانِ الأرضِ.

يبعدُ عنها (371) ألف كم وسطيًّا، وهوَ تابعٌ
لهَا، ويخضعُ لجاذبيّتِها، يدورُ حولَ الأرضِ
مرّةً كلّ (29,5) يومًا، وتسمّى الدّورةُ (الشّهرَ القمريَّ).
ويدورُ حولَ نفسهِ مرّةً كلَّ (29,5) يومًا، لذلكَ
لا نرى لهُ إلّا وجهًا واحدًا. وهو جرمٌ باردٌ مُعتمٌ
يتلقّى الحرارةَ والنّورَ من الشّمسِ، يعكسُ ضوءَ الشّمسِ
فيصلُ إلى الأرضِ نورًا فضيًّا جميلًا.


أوّلُ مَنِ اكتشفَ
تضاريسَ القمرِ العالمُ الإيطالي/ غاليلو/ وذلكَ
عامَ 1609 استعملَ مرقبًا فلكيًّا صغيرًا، ولاحظَ في القمرِ أحواضًا واسعةً
بلونٍ رماديٍّ كامدٍ ظنّها بحارًا، ولاحظَ مناطقَ بلونٍ فضّيٍّ لامعٍ ظنّها جبالًا.
اكتشفَ العلماءُ بالمراقبِ الفلكيّةِ المتطوّرةِ أنّ المناطقَ الكامدةَ هي أحواضٌ جافّةٌ
وفوّهاتُ براكينَ، وظلّ اسمُها بحارًا/ كبحرِ العواصفِ وبحرِ الأمطارِ/
واكتشفوا أنّ المناطقَ اللامعةَ هي سلاسلُ جبليّةٌ شاهقةٌ
وقد سُمّي بعضُها بأسماءِ الجبالِ الأرضيّةِ
كجبالِ القوقازِ.


في 20 تموز (يوليو) عام 1969 أوصلت الولايات المتحدة إلى القمر
مركبة فضائية /أبولو 11/ ، وكانت المركبة من قسمين:
الأول فيه رائدا الفضاء /نيل أرمسترونغ و إدوين الدرين/.
والثاني فيه /ميكائيل كولينز/ . انفصل القسم الأول
وهبط على سطح القمر ، وبقي القسم الثاني
معلقا بالصاروخ وظل يدور حول القمر
قضى الرائدان /5/ أيام على سطح القمر، والتقطا الصور
وجمعا عينات من الصخور والأتربة، ووضعا أجهزة
علمية تبث المعلومات إلى الأرض باستمرار،
ثم طارا بالقسم الأول ، فالتحم بالثاني
وعاد الصاروخ بهم إلى الأرض.

شَاهَدَ رُوّادُ الفضاءِ أحواضًا واسِعةً جافّةً ممتلئةً بالبراكينِ الخامِدةِ، وبالفُوّهاتِ الّتي سَبّبتها النّيازكُ الّتي تسقُطُ على سطحِ القَمَرِ باستمرارٍ.

وشاهدوا حولَ الأحواضِ جبالًا شديدةَ الارتفاعِ طويلةَ الامتدادِ، تتخلّلُ الجبالَ وديانٌ عميقةٌ، وتنتشرُ عبرَ الأحواضِ تلالٌ كثيرةٌ.

وعددُ البراكينِ على سطحِ القمرِ أكثرُ منَ الأرضِ.



سادَ الاعتقادُ قديماً بأنَّ القمرَ انفصلَ
عنِ الأرضِ بسببِ سرعةِ الدّورانِ، وتركَ مكانَهُ حفرةً
ضخمةً، هيَ المحيطُ الهادي حاليّاً. النظريّاتُ الحديثةُ تقولُ بأنَّ القمرَ
نشأ ممّا خلّفتهُ الأرضُ منَ الغبارِ والغازِ، تحوّلَ الغبارُ والغازُ إلى حلقةٍ
تكاثفتْ وتحوّلتْ إلى كرةٍ صلبةٍ باردةٍ ومعتمةٍ، ظلّتْ تدورُ حولَ
الأرضِ وسُمّيتْ القمرَ. وبدأتْ تثورُ في القمرِ البراكينُ،
وتسقطُ عليهِ النيازكُ. فنشأتِ الأحواضُ الواسعةُ والجبالُ الشاهقةُ.
تُغطّي سطحَ القمرِ صخورُ النيازكِ السوداءُ والصخورُ
الزجاجيّةُ والتربةُ البركانيّةُ.

يُحيطُ بالقمرِ غلافٌ رقيقٌ جدًّا من الغازاتِ المخلخلة. وتكونُ الحرارةُ في الوجهِ المعرّضِ للشمسِ (100)+ درجة مئويّة، ودرجةُ حرارةِ الظّلِ فيهِ فهيَ -(50) درجة مئويّة، أمّا في الوجهِ غيرِ المضاءِ فتكونُ درجةُ الحرارةِ -(160) درجة مئويّة، قطرُ القمرِ أصغرُ من قطرِ الأرضِ أربعَ مرّات. ومساحتُهُ أصغرُ بـ(13/2) مرّة، وحجمُهُ أقلُّ بـ(50) مرّة. وجاذبيّتَهُ أقلُ بـ(6) مرّات. إنَّ وزنَ الأشياءِ على القمرِ أقلُّ بـ(6) مرّات من وزنِها على الأرض، لذلك كانَ روّادُ الفضاءِ لا يستطيعونَ المشيَ في البدايةِ، بل كانوا يقفزونَ قفزًا

إنَّ القفزَ من ارتفاعِ (6) مترٍ على القمرِ يُماثلُ القفزَ من ارتفاعِ مترٍ واحدٍ على الأرض.



للقمرِ ثماني حالاتٍ هي / وجوه القمر / :

في أوّلِ الشهرِ القمريّ يُسمّى هِلالاً .

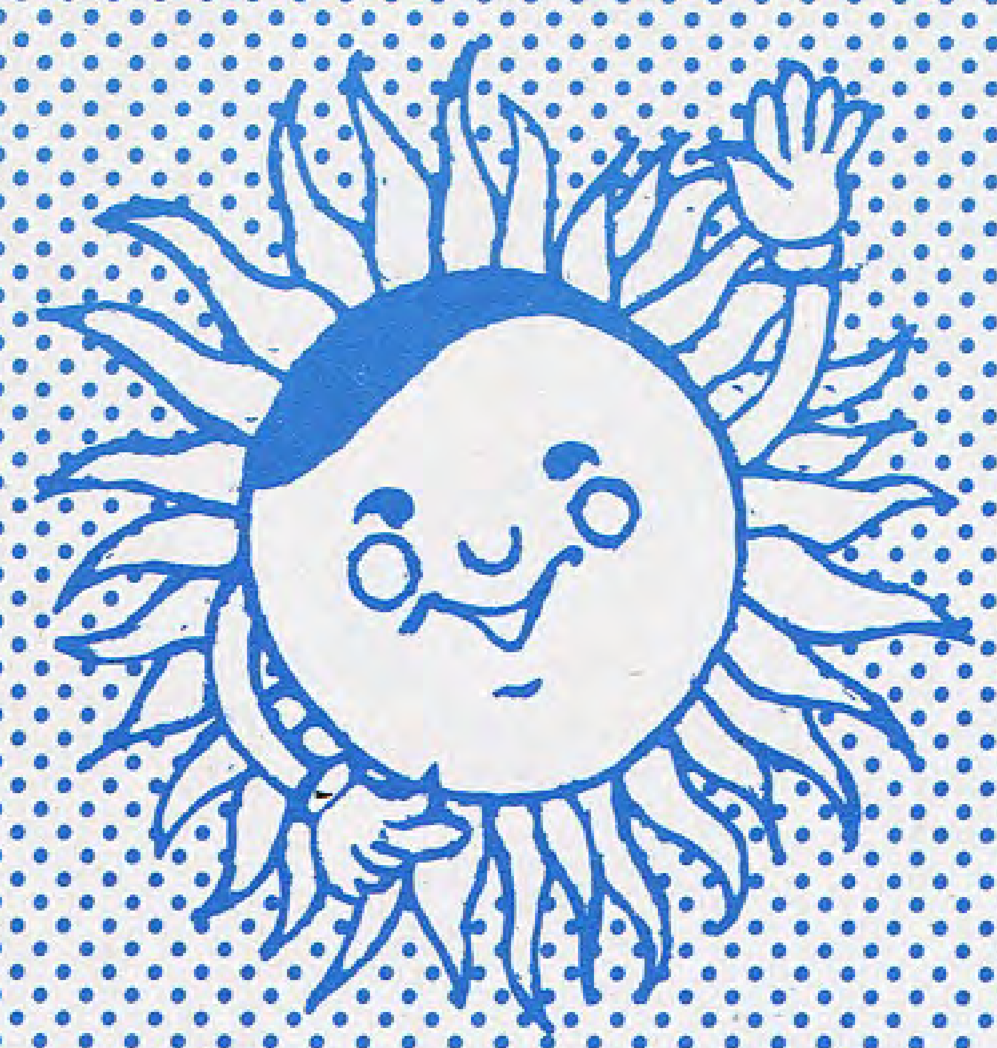
ويُسمّى / التربيعَ الأوّل / إذا كانَ نصْفُهُ مُضاءً .

ويُسمّى / الأحدبَ الأول / إذا كانَ أكثرَ من نصْفِهِ مُضاءً .

في مُنتصفِ الشهرِ يسمّى / بدرًا / . ويسمّى / الأحدبَ الثاني / إذا عادَ أكثرَ من نصْفِهِ مضاء. ويسمّى / التربيعَ الثاني / إذا عادَ نصفه مضاءً .

وقبلَ نهايةِ الشهرِ يعودُ / هلالاً / . وفي آخرِ ليلةٍ مِنَ الشهرِ لا نرى القمرَ ويسمّى / مُحاقاً / .

يحدث الكسوفُ في آخرِ يومٍ منَ الشهرِ
القمري، عندما تكونُ الشمسُ والأرضُ وبينهما
القمرُ على استقامةٍ واحدة. إذا حجبَ القمرُ نورَ الشمسِ كاملاً
يسمّى (الكسوفَ الكامل)، ويدومُ أربعَ دقائق. وإذا حجبَ
جزءاً منهُ يسمّى (الكسوفَ الجزئي). في الكسوفِ الكلّي
تنخفضُ حرارةُ الأرض، وتهبُّ العواصفُ، ويظلمُ النهار. يحدثُ
الخسوفُ في منتصفِ الشهرِ القمري، عندما تكونُ الشمسُ
والقمرُ والأرضُ بينهُما على استقامةٍ واحِدَة. إذا حجبتِ
الأرض نورَ الشمسِ كامِلاً يسمّى (الخسُوفَ الكامل)
ويَدوم من (2 - 5) ساعاتٍ، وإذا حجبَتْ جزءاً منهُ
يسمّى (الخسوفَ الجزئي). في الخسُوفِ الكلّي
يُصبحُ القمرُ أحمرَ اللونِ وتشتد ظلمَةُ الليلِ.



ومن القمر ..
أصدقائي ..
ولياليه الجميلة نُطلّ
في آخر كتب هذه المجموعة ،
على قصة «المذنبات والنيازك والشهب»

صديقكـــم رائـــد

سـوريـة ـ حلب ـ ص ب ٧٣٨١ ـ تلكس ٣٣١٠١٢ البكو ـ المكتب الرئيسي، شارع اسكندرون ـ هاتف ٢٢٤٧٠٨ ـ
Syria_Aleppo_P.O.Box:7381_Telex:33 10 12 Albco_Head office: Iskandaroon str. tel. 22 47 08_

جميع الحقوق محفوظة لدار ربيع ولا يجوز اخراج هذا الكتاب أو أي جزء منه بأي شكل من أشكال الطباعة أو النسخ أو التصوير أو التسجيل أو الاختزان بالحاسبات الالكترونية إلاّ بإذن مكتوب من الناشر . ترسل جميع الاستفسارات إلى دار ربيع .

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the Publisher. Enquiries should be addressed to Rabie puplishing House.




ربيع للنشر
RABIE PUBLISHING